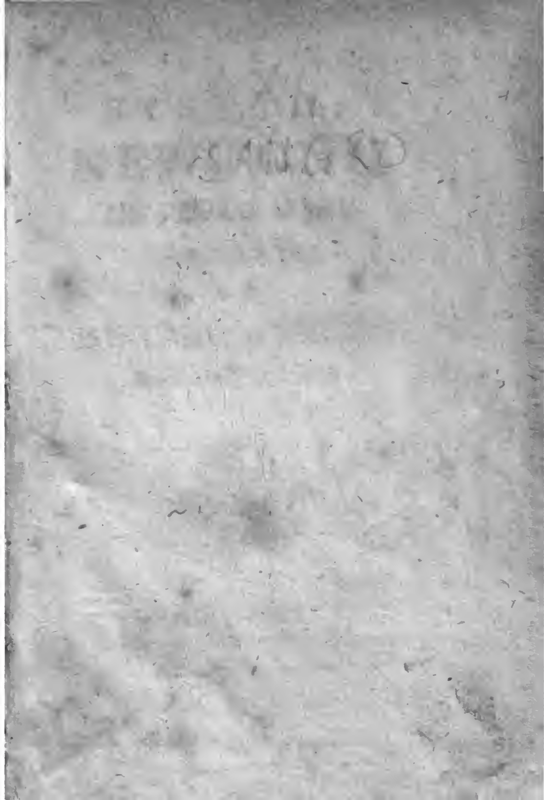


SYSTEMA NEWTONIS DE FLUXU MARIS CONFUTATUR

A B

ALOYSIO SANGRO

Marchione S. Lucidi.





NEAPOLI, MDCCLXII.

Ex Typographia BENEDICTI GESSARI.

Superiorum licentia.

DISSERTATIO.



UM mihi Maris fluxus per attractionem a Luna fieri non posse videretur; investigare cœpi, quænam vera ejus possit esse causa.

Et quidem Mare pluries consideranti non una, sed multæ mihi se se obtulerunt, qui-

bus fluxus ſublevatur.

Hinc aliud novum ſyſtema de eo mihi domi natum, domi vero reſervatum eſt, non ſolum ut alias meas lituras patiatur, ſed etiam ne impudentiæ me inſimulent Philoſophi, quoniam ne initiatum quidem his Sacris me credunt.

Diſsertationem ideo hanc meo ſyſtemati præmittendam cenſui, tam ut Newtoniani, quod

ma-

magis viget fallacia oſtenderetur, quam etiam ut aliquod in Philoſophia mei ſtudii ſpecimen darem.

Nec temeritatem ob eam rem mihi ullus objicere poterit, cum adverſus Newtonianam attractionem de fluxu, certe & alii inſurrexerint.

Porro non iiſdem, ac illi, rationibus uſus ſum, ſpem ideo certam habeo viros doctos meum ſtudium, meum-

que laborem, quæcunque ea ſint, non improbaturos.

Syſtema Nevvtonis De Fluxu, Ejuſque Refutatio.

ASSERIT Newton, quod ſi Terra ex ſe eſſet, neque ab actione Lunæ, & Solis agitaretur, ejus partes in Sphæricam figuram diſtributæ ad Centrum Terræ æque tenderent; atque æquorum aquæ,

quæ

quæ in alveis ejusdem superficiei continentur, omnino essent immotæ, & in perpetuo quidem stagno: sed quia Terræ orbita in sphæra, quæ ab eo dicitur attractiva, Solis, & Lunæ permanet , æquilibrium ejus partium a propria earum præponderatione erga Centrum Terræ effectum debet & turbari, & alterari ab illorum Corporum actione, quæ licet ob ingentem eorum distantiam

multo tenuis ſit, propter quod nequit terreſtrium evincere Corporum gravitatem, eorundemque partium firmam conjunctionem, redditur tamen ſenſibilis ſuper Oceano, uti fluido, qui cuicunque vi cedit, unde Luna adjuta etiam a Sole fluctus attrahit; Sol autem licet ipsa validior ſit, ex illius tamen diſtantia ab ea par in vi fere redditur.

Cum igitur perpen-

dicularis Luna reperiatur in uno ex horizontibus , ſub eo cunctæ intumeſcentiæ tam ſuperiores, quam inferiores efformantur.

Sed revolvente ſe per ſuum axem Terræ orbita , a revolutione prædicta diſſolvi coguntur; unde provenit refluxus. Id eſt Newtonis ſyſtema .

Sed hujus falſitatem, pace tanti Viri , plura demonſtrant.

Primum: In eo ſyſte-

mate ſupponitur, quod cum aquarum intumeſcentia fiat per attractionem, ab revolutione orbitæ Terræ per axem diſsolvatur.

At hæc revolutio cum aſſidua ſit, aut lentior eſt vi attractiva, aut par huic, aut denique validior; Si lentior eſt, nunquam quaſsaretur intumeſcentia, cum a vi majori attractiva detineretur.

Si par; cum attractio, & revolutio inter ſe

ſe certarent fluxus fieri non poſſet.

Si validior; hæc ſemper præpediret, ne fluxus aſſurgeret. Ergo data revolutione, attractio fore non poteſt.

Secundum: Age vero non detur Terræ revolutio, ſicuti eſse nequit [1], neque altera dabitur; cum enim proprietas ſit attractivi corporis, ut ea quæ ſemel attraxerit (niſi ab aliqua

qua

(1) *Non eſt hic locus id confutandi;*

qua validiori vi avellantur) ſemper retineat attracta. Deberet ideo Luna immenſam pene fluctuum copiam per omnem ſui curſus ambitum ſecum circumferre. Sed illa meridianum prætergreſsa, totius intumeſcentiæ diſſolutio inſpicitur; ergo demta etiam revolutione fluxus nequit ab attractione effici.

Niſi afferas, quod Luna ab horizonte ad meridianum ſicut Aquila,

ut ita dicam, suis un- quibus pondus illius im- mensæ aquæ elevat, post meridianum pessi- mus Venaticus Canis pu- tanda sit, utpote quæ labore lassa suam præ- dam improbe derelin- quit.

Tertium: Si daretur attractio prædicta, tunc tota intumescentiæ sum- mitas erga horizontem, ubi Luna apparet, ver- sa esse deberet, & basis erga occasum, sed ba- sis, & summitas eo mo-

do nunquam inſpiciuntur; Ergo &c.

Nec Newtonis quidem ſuppoſitio vera eſſe poteſt, quod data perpendiculariter in uno ex horizontibus Luna omnes oceani fluctus tam ſuperiores, quos ea immediate reſpicit, quam inferiores ad ſe ipſa ſtatim attrahat.

Cum oppoſitum quotidie animadvertatur; nam videntur illæ in adverſis inter ſe ſitibus aliis ab aliis longe remo-

motis eodem tempore aſſurgere, quædam prope ſuum, ubi ea tum oritur, aliæ prope alterum horizontem, ubi poſtmodum orietur, ſpatiumque apparet ab una ad alteram complanatum; & inſuper oræ permanent haud turgidæ; cum omnium quidem æquorum aquæ per hanc Newtonianam opinionem prope horizontem, ubi emicat Luna, tam ſupra uti diximus, quam infra coacervatæ

tæ eſse deberent.

Quartum: Si omnia quidem ponderoſa, quæ ad Centrum Terræ æque tendunt, Lunæ denegetur attrahere; Levia ſaltem, quæ facile ab exigua quacumque aura moventur, ea certe deberet Luna attrahere, atque erigere; cum non ſolum qualibet oceani, atque æquorum extuberatione ſine ulla comparatione leviora ſint, ſed etiam multo ſenſibilior in eis eſset at-

tractio; cum autem eadem nec erigat, nec attrahat, veram non esse causam fluxus attractionem, dicendum est. Hæc autem hisce versibus continentur.

Attracti cineres, paleæ,
lætamina, fœnum,
Pluma, papyrus, acus, frons
arida, pulvis, & bilum,
Resque leves omnes, suspensa
Insecta superne,
Erectæque forent lanæ,
mollesque capilli.
Hæc demissa manent, Lunam
dum signat Horizon.

Quintum: Sed exclu-

dantur hæc levissima corpora, & ad aquas solum restringatur attractio. Si autem sensibilis redditur vis attractiva super oceanum uti fluidum, sensibilis etiam reddi debet super singulas aquas uti fluidas; Ideo omnes aquæ ab ipsa Luna æque attrahi deberent.

At si pauca flumina excipiantur (1) reliqua omnia, omnesque lacus, & fontes nunquam tu-

(1) *De quibus in 3. Dissertatione.*

tumida videntur, imo etiam neque Mare Caſpium; multoque parum Mare Balticum & Nigrum. Ergo &c.

Duo ad id reponunt Newtoniani.

Primum: Quod oceani ab his aquis ſegregatio hoc efficiat.

Secundum: Quod cum aquæ iſtæ humiliores illis oceani ſint, Luna eas attrahere non poſſit.

Verum ab utraque reſponſione neque hilum proficiunt.

Nam primo vis attrahendi aquas, cum Luna ubique respiciat, universalis in eadem Luna esse debet; ideoque quamvis ab oceano segregatæ, ab attractione tamen non deberent esse immunes.

Secundo: Quia cum illa biscentum distet milliaria, & solum agat per radios, qui tam ad alta, quam ad ima loca pertingere videntur, cumque eandem vim debeant ubique asservare,

quod

quod clare ostenditur ex radiis ipsis solaribus, qui eadem loca, ad quæ Lunæ radii pertingunt, æque tam alte, quam infra calefaciunt; nihili omnino putanda est exigua illa locorum humilitas.

Itaque neque oceani segregatio, neque earundem aquarum depressio, attractioni, si vera esset, possunt obstare.

Septimum: Si velis, quod super oceanum vis

attractiva Lunæ tantum agere possit.

In isto tamen post multum horarum spatium, ex quo in horizonte Luna adparuit, plures intumescentiæ videntur, cum omnes sub eo tantum fieri debeant. Athlanticum Mare, & Æthiopicum, aliique ejusdem oceani sinus illud aperte demonstrant. Igitur cum diverso multoque remoto tempore efficiantur, non ab eadem Lu-

na

na in oceano ipſo finguntur.

Quinin portu Tunkini accidit, quod incipiat una toto die intumeſcentia, cum bis ſicuti in cæteris ſemper eſſe deberet; imo major illius altitudo, & craſſities, ubi Luna occidit, minor ubi oritur, & ſub horizonte vehementior obſervatur in ejuſdem diſſolutione conturbatio.

Quomodo igitur toto ordine permutato

vis illa attractiva super oceanum admitti poteſt?

Poſtea cum fluxus Tunkini pariter duplicetur; elevantur duæ intumeſcentiæ de die in diem magis magiſque uſque ad ſeptimum, ita ut præcedentibus conſequentes altiores appareant: inde per totidem alios gradatim etiam diminuuntur, cum ſemper deberent eſſe pari altitudine, vel pari depreſſione.

Reponit Newton, hoc attractioni non repugnare: nam fluxus augetur, & minuitur juxta eam vel majorem, vel minorem aquarum quantitatem, quæ ad Tunkinensem portum perveniat.

Asserit enim ipse, quod fluctus Maris Sinensis sex horas, Indici vero duodecim ad Tunkinum usque impendunt. Hinc ob brevioris cursus spatium, illis copiosius advenientibus,

au-

augentur extuberationes; contra ob longiorem ab Indico tramitem, alteris exiguioribus pervenientibus, diminuuntur.

Sed adversus id, hæ sunt rationes.

Prima: Quia illic non una tantum alta eodem die, & altera depressa intumescentia accidit; sed septem assiduos dies non aliter, quam altæ efficiuntur, imo usque altiores, & deinde gradatim eodem temporis

spa-

ſpatio diminuuntur. Et tamen eadem quotidie eſt aquæ copia, quæ illuc pertingit, uti Newton aſſerit. Itaque manifeſte dignoſcitur, non ab eis æquorum Sinenſis, & Indici aquis haſce intumeſcentias poſſe evenire.

Secunda: Quia ſex horis fluctus ex Sinenſi Mari ad Tunkinum percurrunt, totidemque ibi remanent, ut fiat fluxus, ac terminetur, & denique ſex horis ex

Tunkinensi ad idem denuo recurrunt. Una igitur tantum, si velis, in præfato Sinarum æquore in die fieret extuberatio. Ex Indico vero ad Tunkinum duodecim horas cum undæ adhibeant, totidemque ut redeant, sexque in eodem Tunkini portu morentur; post elapsum ideo diem in Indico una pariter videretur extuberatio.

At contra in Sinensi, ac Indico Mari

non

non ſolum bis conſuetus fluxus ſuccedit quotidie, atque eminens; ſed aquæ nunquam in utroque deficiunt, quæ eo medio tempore, dum alio curſitant, deeſse deberent. Ergo extuberationes, quæ Tunkini fiunt non ex illorum æquorum fluctibus certe proveniunt.

Sed eſto, ſi velis, quod eo tempore, quo undæ Tunkini extant, in præfatis æquoribus ſuccederet attractio;

cum multum diminutæ essent aquæ ob reliquarum cursum, vacuum undequaque profundum certissime appareret: quod cum ita non sit, imo litora ipsa circumstantia tempore intumescentiæ videantur turgida; opus est igitur, ut nulla sit Lunæ attractiva vis in eis finibus, nullaque per consequens in oceano.

Eædem quidem rationes evincunt, omnes

ejus-

ejuſdem oceani fluctus, atque aliorum æquorum extra ſuos Sinus, & oras non progredi. Nam vel alio progrediuntur eadem, qua diximus, temporum differentia, & in quibuſdam certe aquæ deficerent.

Sed in oceano, aliiſque Maribus nullibi aquarum deficientiæ inſpiciuntur; Ergo, &c. Vel pari temporis ſpatio omnes circumeunt, & tum daretur, uti in ſanguine, circulatio. Sed

contra aquarum circulationem clara ex his, quæ ſequuntur, apparet demonſtratio.

Probatur primo: Quia in multis oris, & ſinibus plurimo temporis ſpatio, & interdum per aliquot dies præſertim æſtivos, undæ in quaſi quiete permanent, quod nunquam eſſet, ſi fluctibus daretur circulatio.

Secundo: Si iidem ſemper circumirent, & ſolum ſiſterent cum flu-

xus efficiatur, idem eadem hora ubique procul dubio confici deberet, alias non circumirent. Sed fluxus, non ubique eadem hora assurgit.

Tertio: Demonstratur ex undis Maris pacifici. Nam hæ in orbem semper volvuntur, ac ideo ob eandem proprietatem circum sua litora tantum contineri debent, alias motus ille orbicularis permutaretur, si cum aliis

oceani aquis iſtæ intermiſcerentur. Ergo fluxus in oris, & Sinibus, ad quos attingent, continentur.

Dicam quomodo in unoquoque Sinu, propiiſque oris undæ refrænentur.

Videntur in quolibet Mari fluctus ſemper a litore repelli, & idem verſus eodem involucro, & momento in ipſo ſpatio per eandem lineam redire juxta gradum motus, ſive lente,

ſive

ſive violenter progredientes, & regredientes; ſed iſtud niſi per actionem, & reactionem, perfici non poteſt. Ergo in fluctibus ſe moventibus ineſt actio, & reactio. At actio, & reactio una alteri correſpondens in eodem ſpatio permanet: Fluctus igitur per actionem, & reactionem, ſive per progreſſum, & regreſsum in eodem propii Sinus, & oræ continenti refrænantur: tanquam

pendulum magnæ horariæ machinæ, quod eundo, & redeundo per idem ſpatium uſque continetur. Id oritur ex motu ſive vehementi, ſive lento, qui ſemper æqualis, & communis eſt contiguis Maribus, dum motus æqualitas videtur ex pari, & mutuo impulſu, quo concurrentia urgentur utriuſque Maris volumina. Itaque eadem a ſuis propriis, litoribus repulſa, ſingulis ſingula repellen-
ti-

tibus, cum ad promiſcuum terminum pertingant, quo æquora ſimul communicantur, dum illa urgent, urgentur ab aliis voluminibus alterius æquoris, quæ pari motu currunt, & alternatim ſe repellendo coguntur utraque ſcilicet tam illa unius Maris, quam alia alterius iterum erga propria litora redire.

Cui additur, quod fluctus ob Bitumina, & res quidem adſtringen-

tes, quibus componuntur [1] tenaces ſunt, & coagulantur, ac ita facilius progredi conjunctim, & regredi poſſunt. Illæ vero progreſſiones, & regreſſiones eodem momento peractæ ita fallunt oculos, ut reri nos faciant, unius æquoris aquas cum cæteris alterius promiſcue commiſceri.

Denique videndum re-

(1) *De his loquar in ſecunda Diſſertatione.*

reſtat quid ſit fluxus. Et quidem eſt oceani, atque æquorum effectus cumque ita ſit, uti alii cæterorum Corporum effectus, fieri debet: ſed Corporum effectus ex ſe ipſi, atque independenter ab omni alia vi externa videntur inchoari, creſcere, in incremento perſiſtere, ac demum diſsolvi ergo ita fluxus agere debet.

At hæc eadem etiam agit. Nam incipit intumeſcere, deinde cre-

ſcit , tertio in eodem incremento ſub meridiano perſiſtit, ac tandem illo poſt ſe relicto diſsolvitur. Ergo ex ſe ipſe , & independenter ab omnialia vi externa ſive attractiva conficitur ; cum eaſdem periodos, quas cæteri effectus, adamuſſim ſervet: ſed ipſæ periodi ſunt Corporum, atque eorum effectuum proprietates , ſine quibus fieri non poſſunt. Ergo etiam fluxus eſ-

ſe debent proprietates: cumque ejuſdem proprietates ſint, nulla vis attractiva Lunæ in eo ineſſe poteſt, ſed uti effectus ex ſe ipſe independenter efformatur: quod oportebat demonſtrari.

Verum quia fluxus eo tempore aſsurgit, quo Luna in horizonte apparet, ideo eidem ob conjecturam adſcribitur: ſed ut illius effectus cauſa reputari poſſit, oportet nihil ipſi obſtare. Cum enim ei ali-

quid rite objiciatur, eſſe cauſa minime poteſt: ſed adverſus illam, & contra vim ejuſdem Lunæ attractivam plus mille, ut ita dicam, evidentes objectiones opponuntur; proinde cauſa omnino cenſeri nequit, & tanquam hilum conjectura habenda eſt.

Dicendum potius, veram, quænam ſit, vel veras cauſas ignorari; propter quod dum Luna in horizonte fulget

get, eidem fluxus tribuitur.

Quoniam cum causæ adversus conjecturas pateant, nullam profecto fidem eisdem præstamus. Duæ nimirum sunt præter cæteras, quæ, quod asserimus, demonstrant, una de ipsa Luna, altera de attractione. De Luna quidem est ea, quæ cum Segetis repletio in plenilunio accidat, per Colonos, & Agricolas a Lu-

na repleri dicitur: ſed ſi a Luna cum plena ſit, illa repleretur, decreſcere etiam cum eadem deberet, ut effectus ejuſdem. At decreſcente Luna, imo tota deficiente integra repletio, ſicut antea, in Segete perſeverat: Ideo cum clare pateat, quod non ex illa, ſed potius ex ſe ipſa impletur, conjecturæ omnino non creditur.

De attractione autem altera hujuſmodi gene-

ris eſt , quam cauſa haud ignota evincit ; ſcilicet bis in die, uti fluxus , & mane ante ortum Solis, & Veſpere poſtquam iſte occidit, in Vallium circuitu vaporum congeries ſurſum aſcendens in nubem efformatur, poſtea ob propriam gravitatem ſenſim Terræ appropinquat , quæ tandem ferveſcente Sole diſſolvitur. Hæc a Terra attrahi eſſet cenſenda; ſed cum notum ſit,

quod

quod eadem gravis ob quantitatem vaporum, qui ſimul coagulati ſunt, humiliter deprimitur; ideo non a vi Terræ attrahi, ſed per ſemetipſam humiliari dicimus.

In Sole vero nulla vis attrahendi unquam reperitur; Is enim non ſecus ac ignis, cum ferveat, aquarum, dum hæ immobiles jacent, diſſolvit particulas, quæ tanquam fumus ſurſum aſcendunt, uti viden-

tur,

tur: ſed nihil magis attractioni, quam partium diſſolutio ex diametro opponitur; quia attractio partes ſimul ſtricte conjungit, diſſolutio eas diſſipat, quæ inter ſe oppoſita ſunt.

Ergo ſi ſolvat, attrahere nunquam poterit: ſed ſi eminus id fiat, multo magis igitur cominus fieri debet; ac proinde nulla ei ineſt vis attrahendi, multoque minus Lunam in hoc adjuvandi.

Par-

Particulæ autem cum ab ejus calore solvantur singulæ ab eo commotæ invicem singulas sursum versus impellentes per se sensim elevantur, donec sursum ascendant.

Ex his omnibus, quæ usque adhuc diximus, clare patet, quod actio Lunæ, & Solis super Terram & oceanum a Newtone adducta aperte dissploditur, ideoque eorumdem spheræ esse omnino non pos-

sunt

ſunt attractivæ, neque per conſequens Oceanum, & Æquora agitare. Agitatio enim in eis ſive vehemens ſit, ſive lenta ex aliis quidem cauſis generatur.

Si hac diſſertatione obſcurior nunc reddi cauſa fluxus videatur; in altera vero cum ejuſdem cauſas probaverim, quas, ut ſupra dixi, domi cum ſyſtemate reſervavi, clariores, & eædem & flu-

xus efformatio videbuntur. (1)

(1) *Quid Sol, & Luna operantur super Mare, & oceanum in 3. Dissertatione exponam.*

Adm. Rev. P. D. Prosper ab Aquila Congregationis Montis Virginis S. Th. Professor, & in Regia Universitate Antecessor Cl. revideat, & in scriptis referat. Datum Neap. die 16. Februarii 1762.

PH. EPISC. ALLIFANUS
VIC. GEN.
Joseph Sparanus Can. Dep.

EMIN.ME ET REV.ME DOM.NE

DIssertatio Excellentissimi Domini D. Aloysii de Sangro Marchionis S. Lucidi *Adversus attractionem Newtonianam Fluxus Maris* adcuratissime concinnata, nihil habet a fide, moribusque absonum: pleraque vero, quæ exteros æque, ac in-

digenas Homines, rerum phyſicarum contemplationi deditos, quantum Cl. Newtono ea in re tribuendum ſit, inſtruant. Quare nihil moræ arbitror, quo minus ad acuenda Adoleſcentium ingenia prodeat; ſi ita quidem Em. Tuæ viſum fuerit.

Ex Monaſt. Montis-Virginis Neap. Kal. Sept. 1762.

Humillimus Cliens
D. Proſper de Aquila Reg. Prof.

Attenta relatione Dom. Reviſoris imprimatur. Datum Neap. die 2. Sept. 1762.

PH. EPISC. ALLIFANUS
VIC. GEN.
Joſeph Sparanus Can. Dep.

Al

Al Sig. Francesco Serao Professor primario de Regii Studj per la revisione.

NICOLO' DE ROSA VESC. DI POZZUOLI C.M.

QUi dubitare & disceptare in physicis doctrinis detrectant, næ illi vix quidquam progredi & proficere possunt. Hinc Vir generis nobilitate morumque integritate spectatissimus Aloysius Sangrius S. Lucidi Marchio, aliis licet gravioribus studiis ab ineunte ætate intentus, ingenio pollens, dogma Isaaci Newtoni de Æstus Marini caussa in dubium vocare aggressus est: in cujus Dissertatione perlegenda cum essem, venit in mentem

co-

eorum verficulorum, quos plaudens heroi suo fudit Lucretius:

Quem nec fama Deûm, nec fulmina, nec minitanti
Murmure compressit cælum.

In ea Dissertatione nihil prorsus occurrit, quod Regiis Sanctionibus adversetur: quamobrem in speeimen philosophicarum disquisitionum, quæ sectarum studium respuere debent, edi posse censeo.

Neap. XVII. Kal. Sept. 1762.

Franciscus Seraus Prof. Reg.

Die 22. mensis Octob. 1762. Neap.

Viso rescripto suæ R.M. sub die 24. proximi elapsi mensis Septemb. currentis anni, ac Relatione Doct. Phisici D. Francisci Serao de commis-

sion

ſione Rev.Reg.Cappel.Mag. ordini præfatæ Realis Majeſtatis.

Regalis Camera S.Claræ providet, decernit, atque mandat, quod imprimatur, cum inſerta forma præſentis ſupplicis libelli, ac approbationis dicti Reviſoris. Verum in publicatione ſervetur Reg.Pragmatica hoc ſuum.

FRAGGIANNI. GAETA.
CAVALCANTI.

Spectabilis Præſ. Romanus tempore ſubſcipt. impeditus.

Athanaſius.

*Reg. fol.*106.
Carulli.



